

HORMON, BEYİN VE DAVRANIŞ ÜÇGENİ

Davranışın temelini araştıran biyolojik teorinin sarı-kacı, davranışın nörolojik olarak açıklanmasına doğru kaymaktadır. Fakat beyin ya da diğer organların büyüklükleriyle davranışlar arasında bir ilgi kurmaya çalışan 19. yüzyıl anatomî uzmanlarının ve fizik antropolojistlerinin aksine, bugünün bilim adamı, bunun yerine hormonlar, nöropeptidler ve beyindeki lezyonlar üzerinde durmaktadır.

Davranışın biyolojisi üzerinde çalışan bir grup bilim adamı, kuş sesinden cinayete kadar değişim gösteren davranış şekilleriyle biyolojik fonksiyonlar arasındaki ilişkiyi geniş bir araştırma sonucu özetlemişlerdir. N.Y. Rockefeller Üniversitesi nörolojistlerinden Dr. Pfaff, beyin frontal lobunun ve düşünce ile ilgili diğer bölümlerinin, biyolojik fonksiyonların kontrolcüsü limbik sistemle aynı yerde bulunduğunu görmüş, ayrıca limbik sistem mekanizmasının primitif ve patolojik davranışlar üzerinde bir rol oynadığını iddia etmiştir.

Aynı türün kuşlarının seslerinde olduğu gibi, içgüdü'nün, kuş sesi uyarısında en iyi öğrenmeyi sağladığı görülmüştür.

Rockefeller Üniversitesi'nin Millbrook Kampüsü'nde hayvan davranışları profesörü olan Peter Marler, kendi türlerinden izole edilen bataklık ve ötücü serçelerin başka türlerin ezgilerini öğrendiklerini buldu. Hatta o kadar ki, kuşlar tamamen izole halde dahi çok kötü de olsa bunu başarmışlardı. Ötüşleri, normal ötüşlerin ezgisi ortaklığını taşıyordu. Notalar hissedilmese de, yapı aynıydı. Marler, bunu içgüdüsel bir öğrenme tarzının sonucu olarak açıklar. Bunun yanında bazı kuşlar temel bir ezginin şekillenmesinde yaratma içgüdü'süne sahiptir.

Araştırmacılar, yiyeceğe doyunluk ve tuza açlık gibi iki içgüdüsel davranışın biyolojik sebeplerini de araştırmışlardır. Penkreatik glukagon (PK) ve kolesistokinin (CCK) adlı iki hormonun, hem beyinde hem de sindirim sisteminde bulunan peptidler olduğu bilinmektedir. N.Y. Kolombiya Üniversitesi'nden Nori Geary'nin gerçekleştirdiği deneyler, bu hormonların yemek sonrası rahatlama duygusu kontrolünden sorumlu olduklarını gösterdi. Fareler ve insanlarda yaptığı araştırmalarda Geary, vücudun bu hormonları, yemeğin başlangıcının birkaç dakika sonrasında aktive ettiğini buldu. Yemektan 5 dakika önce vücuda enjekte edilen glukagon, insanın normalden % 18 az yemek yemesine sebep olmaktadır. Glukagonun antikorlarının ona zıt bir etkisi vardır ki, insanın yemek yeme miktarını % 40 artırabilir. Kolesistokinin (CCK) de aynı şekilde görev yapar.



Oyunun galibi testesteron.

Gebe kadınların vücutlarındaki sodyumun gelişen fetüse transferiyle karşılaşılan sodyum yetersizliğinde ise, vücut bunu içgüdüsel olarak yediği yemeklerde arama yoluna gider. Filedefiya'daki Pensilvanya Üniversitesi'nden A.Epstein bu eksikliği ve tuza isteği, beyine, angiotensin II ve aldosteron denen hormonların haber verdiğini göstermiştir.

İnsanlarda, biyolojik anormalliklerin en belirgin göstergeleri genelde aşırı davranış şekilleridir. Sınırlı davranışlardan sorumlu testesteron hormonu, kadınlarda çok az miktarda olsa da, erkeklik hormonu olarak bilinir. Atlanta Georgia S.Üniversitesi'nde J.Dabbs Jr., son yıllarda yapılan bir dizi araştırmalar neticesinde testesteronun, tüm kızgın davranışların uyarıcı olduğunu buldu.

Kışkırtılmaksızın cinayet işlemiş kadın tutuklularda, yüksek oranda testesteron bulunmuştur. Oysa kendilerine saldırılması sonucu adam öldüren kadınlarda bu hormon daha az çıkmıştır.

Vietnam'da savaşmış ve rastgele seçilmiş 4500 asker üzerindeki araştırma, kandaki testesteronun, davranış bozukluğu, alkol ve ilaç bağımlılığı ile kuvvetli ilişkisi olduğunu ortaya koymuştur.

Geçen sene yapılan bir araştırma, dokuz meslek grubu arasında yapılan bir test sonucunda, papazlardan alınan tükrük örneklerinde testesteron oranının çok düşük olduğunu gösterdi. Bu arada profesyonel futbol oyuncularında bu oran oldukça yüksekti. Hatta tenis oyuncularında, büyük maç öncesi son gün, bu oran iki katına çıkıyordu. Üstelik bu oran, kazananlarda değişmezken, kaybedenlerde düşüyordu. Bu türden deneyler, yüksek testesteronun insana kararlı, fakat bazı uyarılara çok sert tepkili davranışlar kazandırdığını gösterdi.

Cinsel suçlar işleyenlerde yapılan testler, beyinlerindeki morfolojik anormallikleri göstermiştir. Toronto Üniversitesi'nden Ron Langevin, cinayet işlemiş tutukluların bir kısmının axial topografilerini kompütürize etmiştir. Kurbanlarını öldüren ya da ağır yaralayan bu tutukluların % 41'inin beyinlerinin sağ temporal bölgesinde normalin 4 katı kadar büyüyeblen bir genişleme gözlenmiştir. Bu genişleme cinsel suç işlemeyen tutuklularda ise, hiç görülmemiştir.

New Scientist'ten çev.: Süleyman ÜNLÜ